

В целом, не смотря на трудности, которые возникают при внедрении компетентностного подхода в образовательный процесс, переход на новую концепцию с помощью методологии проектного управления обеспечивает переход на качественно новый уровень в системе образования.

Кабанов А.М.

**ДИДАКТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО
УЧЕБНИКА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
БАЗОВОГО КУРСА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ИНТЕГРАЦИИ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

alexustu@rambler.ru

ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ имени первого Президента России

Б.Н.Ельцина"

г. Красноурьинск

Во время методического эксперимента по интеграции двух учебных дисциплин была разработана дидактическая модель на основе электронного учебника.

During the educational experiment on the subject integration a new didactic pattern was developed. This pattern is based on the using of the electronic foreign languages textbook

В процессе информатизации образования в последние годы многое сделано для создания технологической и материальной базы высшего образования: приобретается компьютерное оборудование, идет подключение к сети Интернет. Успешное технологическое и техническое обеспечение информатизации университетов актуализирует проблему создания и внедрения электронного конвента в учебный процесс предметов, не связанных с изучением информатики. Так, например, электронный учебник для преподавания иностранного языка.

Использование современных информационных технологий в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить образовательные эффекты, поскольку дает преподавателям дополнительные возможности для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся. Применение информационных технологий позволяет интегрировать гуманитарные и технические дисциплины, что приводит к более глубокому их пониманию.

В основе дидактической модели лежит деятельностно-ориентированный подход. «Деятельностно-ориентированный подход к обучению становится в настоящее время всё более приоритетным в методике преподавания иностранных языков, поскольку в нем изучающие язык в качестве практических пользователей рассматриваются как «субъекты социальной деятельности», то есть как члены социума, решающие задачи и проблемы, не обязательно связанные с языком, а определенных условиях, в определенной ситуации, в определенной сфере деятельности.» [Л.И.Корнеева

«Концепция деятельностно-ориентированного обучения и его методы в современной немецкой дидактике» с.36]

Дидактическая модель проведения занятий с применением данного учебника основана на использовании его в качестве мультимедийного пособия и справочника для объяснения технологических процессов, которые изучаются в курсе специальных дисциплин. Эта модель демонстрирует реальные возможности проведения части занятий по специальной дисциплине в процессе изучения иностранного языка с применением учебного мультимедиа курса.

Дидактическая модель занятия с использованием электронного учебника разработана на примере занятия для студентов второго курса, обучающихся по специальности «Металлургия цветных металлов», по теме «Флотационные методы обогащения» специальной дисциплины «Обогащение руд».

Электронный учебник содержит всю необходимую для подготовки и проведения занятия информацию.

Цель занятия:

- ознакомить студентов с такими ключевыми понятиями, как “dissolved air flotation unit”, “froth flotation cell”, “flotation reagents”, “flotation equipment”, “mechanics of flotation”, “chemicals of flotation”;
- дать студентам на русском и на иностранном языках представление об основах процесса флотации, применяемом флотационном оборудовании и принципе его действия, операциях флотации, схемах флотации, флотационных реагентах.

Студент должен знать основные понятия и терминологию процесса флотации, названия на иностранном языке флотационного оборудования, технологию процесса флотации, особенности применения флотации при обогащении руд и основные химические реагенты, используемые в данном технологическом процессе.

Задачи:

Студент должен уметь читать и переводить учебные тексты на иностранном языке о технологическом процессе флотации, оперировать терминологией при описании данного процесса, вести беседу по данной теме, рассказать о процессе в виде монолога (разговорная тема), ориентироваться в оборудовании и технологии данного процесса, что в последствии облегчит работу преподавателя специальной дисциплины и даст возможность больше времени уделить отдельным деталям и тонкостям производства.

Во введении, оформленном как видеопрезентация, преподаватель поясняет основные дидактические задачи, которые ставятся в ходе проведения занятия, определяет его специфику, характер, методы проведения. Видеопрезентация, в основу которой положены видео и фотосъемки на действующем производстве, подготовлена совместно с преподавателем специальной дисциплины.

С помощью электронного учебника студентам демонстрируется флотационный процесс в виде видеоролика, фотографий и схем оборудования, названия химических реагентов и т.д. Технические термины даются на русском и иностранном языках, т.о. осуществляется ввод новой лексики, понятийного аппарата, которым нужно оперировать при описании технического процесса на русском и иностранном языках.

Следующий этап – работа с текстом, которая заключается в следующем:

- прочитать текст самостоятельно с помощью словаря и списка технических терминов с транскрипцией. Текст и словарь интегрированы в учебник. Для удобства студент может распечатать текст и словарь и использовать в учебнике только видеоролики, фотографии и схемы для детального понимания процесса;
- перевести текст с использованием комментария к тексту и словаря;
- выполнить упражнения к тексту на закрепление полученных знаний.
- рассказать о технологическом процессе, дать характеристику каждой стадии производства.

Занятие носит ознакомительный характер и построено на сочетании различных видов учебно-познавательной деятельности. При этом большое внимание уделяется организации самостоятельной работы учащихся с использованием средств мультимедиа, в том числе с электронным учебником, с помощью которых можно значительную часть учебного процесса передать компьютеру. Именно мультимедиакурсы представляют методическую основу обучения и являются основным дидактическим средством.

Мультимедиакурсы в обучении студентов вуза имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными печатными учебниками и учебными пособиями.

1. Они дают возможность индивидуализировать учебный процесс, приспособить его к индивидуальным особенностям учащихся. Это особенно важно при работе в группе, где студенты имеют разноуровневую подготовку.
2. Гипертекстовая организация мультимедиа курсов позволяет организовать учебный материал с учетом различных способов учебной деятельности. Модульная организация мультимедийных курсов основана на представлении о различных уровнях усвоения учебного материала студентами: 1 й уровень – иллюстративно-описательный, 2 й – репродуктивный, 3 й – творческий.

Модульная организация мультимедиакурсов позволяет компактно представить большой объем учебной информации, четко структурированной и последовательно организованной.

3. Использование при создании мультимедиакурса различных технических возможностей позволяет учесть индивидуальные

особенности восприятия. Как известно, большая часть студентов обладает преимущественно визуальным восприятием, а не аудиальным. Именно поэтому зачастую прослушанный на занятиях материал остается неусвоенным. Включение в мультимедиа курс статической и динамической графики, иллюстраций, анимации дает возможность усилить визуальное восприятие и облегчает усвоение учебного материала.

4. Мультимедиа курсы способствуют активизации познавательной деятельности студентов, так как основаны на интерактивности. Использование элементов анимации, компьютерного конструирования позволяет обучающимся получить не только знания, но и первоначальные учебные навыки при изучении конкретного предмета.
5. Встроенные в мультимедиакурсы тестирующие программы разного уровня усиливают контролирующие функции учебного курса, облегчают деятельность преподавателя и создают эффективную обратную связь, необходимую для того, чтобы обучающиеся могли быть уверены в правильности своего продвижения по пути от незнания к знанию. Более того, игровые компоненты, включенные в мультимедиа курс, активизируют познавательную деятельность учащихся и усиливают усвоение материала. [В.П. Демкин, Г.В. Можеева, Т.В. Руденко «Дидактические модели проведения уроков с применением интернет-технологий и мультимедиа средств»].
6. Интеграция учебных дисциплин на основе электронных образовательных ресурсов экономит учебное время, которое можно потратить на более детальную проработку материала и позволяет сделать изучение иностранного языка профессионально ориентированным.

При работе с мультимедийными курсами самостоятельность студентов в приобретении знаний не должна носить пассивный характер. Напротив, они с самого начала должны быть вовлечены в активную познавательную деятельность. В ходе такого обучения учащиеся должны, прежде всего, научиться приобретать и применять знания, искать и находить нужные для них средства обучения и источники информации, уметь работать с этой информацией.

Этому способствует организующая роль преподавателя, который определяет основное направление индивидуальной или групповой самостоятельной деятельности студентов с использованием мультимедиа. Такая деятельность предполагает, как и при традиционном обучении, использование новейших педагогических технологий. В первую очередь, речь идет о широком применении метода проектов, обучения в сотрудничестве, исследовательских, проблемных методов. Все они помогают раскрыть внутренние резервы каждого обучающегося и одновременно способствовать формированию социальных качеств личности (умению работать в коллективе, выполняя различные социальные роли, помогая друг

другу в совместной деятельности, решая подчас совместными усилиями сложные познавательные задачи).

Киреев К.В.

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИМ
ДИСЦИПЛИНАМ В ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ MULTISIM 10

m_kir_2001@mail.ru

Самарский государственный технический университет

г. Самара

Работа посвящена вопросам организации и проведения виртуального лабораторного практикума по электротехническим дисциплинам в высшей школе с помощью программного пакета Multisim 10

The research is devoted to the problems of organization and realization of electrical subjects virtual laboratory practicum by dint of MULTISIM 10 software package in high educational establishments

Преобразование структуры процесса обучения в направлении широкого внедрения информационных технологий и компьютерной техники, обладающих функцией обратной связи и заменяющих педагога на ряде этапов учебного процесса, - в настоящее время важнейшая тенденция совершенствования учебного процесса во всех типах учебных заведений и, в первую очередь, в высшей школе. Исходя из этого, следует быть готовыми к изменению методики, функций педагога в условиях внедрения обучающих комплексов на базе персональных компьютеров.

Учебными планами высших учебных заведений по дисциплинам «Теоретическая электротехника», «Теоретические основы электротехники», «Общая электротехника», «Основы теории цепей», «Электротехника и электроника» предусмотрены лабораторные занятия, на которых студенты должны: получить опытные подтверждения основных теоретических законов и положений электротехники; приобрести навыки подготовки и проведения экспериментальных исследований; научиться оформлять результаты эксперимента.

Схемотехническое моделирование на компьютере с использованием виртуальных лабораторий в настоящее время составляет существенную часть учебного процесса в технических университетах. В основе предлагаемого набора лабораторных работ лежит традиционный лабораторный практикум, много лет используемый коллективом кафедры "Теоретические основы электротехники" Самарского государственного технического университета при обучении студентов дневной, заочной и дистанционной форм обучения. Методические пособия включают описание работ на темы: «Проверка законов Кирхгофа и Ома», «Исследование сложной линейной цепи постоянного тока», «Исследование резонанса напряжений», «Исследование резонанса токов», «Исследование резонанса в сложных цепях», «Исследование четырехполюсников», «Исследование трехфазных цепей»,